



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2020

Bryophyllum pinnatum. Neues zu Anwendung und Forschung

Potterat, Olivier ; Simões-Wüst, Ana Paula

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-196195>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Potterat, Olivier; Simões-Wüst, Ana Paula (2020). *Bryophyllum pinnatum. Neues zu Anwendung und Forschung.* *phytotherapie.at*, 14(4):15-17.

Heilpflanzen sind erste Wahl in der Gynäkologie

- Positive Erfahrungen und Studien
- Rotklee – Neues zu Anwendung und Sicherheit
- Phytotherapie beim prämenstruellen Syndrom
- Arzneimittelschatz *Bryophyllum pinnatum*



Bryophyllum pinnatum

Neues zu Anwendung und Forschung

Ob vorzeitige Wehentätigkeit, hyperaktive Blase oder Unruhezustände: Immer mehr Studien verweisen auf das therapeutische Potenzial von *Bryophyllum pinnatum*, einer Pflanze aus dem Arzneimittelschatz der anthroposophischen Medizin.

Von Univ.-Prof. Dr. Olivier Poterat und PD Dr. Ana Paula Simões-Wüst



Bryophyllum pinnatum ist eine sukkulente Pflanze aus der Familie der Dickblattgewächse (Crassulaceae). Ursprünglich in Madagaskar beheimatet, ist sie nun in tropischen Ländern weit verbreitet. In Europa wurde *Bryophyllum pinnatum* 1921 von Rudolf Steiner, dem Begründer der Anthroposophie, zur Behandlung beziehungsweise Überwindung von Unruhezuständen eingeführt. Aus dieser ursprünglichen Indikation lassen sich die heutigen Anwendungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie bei vorzeitiger Wehentätigkeit, hyperaktiver Blase und Unruhezuständen ableiten. Verwendet werden der Blattpresssaft und verschiedene Blattextrakte. Die eingesetzten Darreichungsformen beinhalten Präparate aus Presssaftantrocknung (Kautabletten und Pulvis), Tropfen und Globuli velati zur peroralen Anwendung und Ampullen zur subkutanen und int-

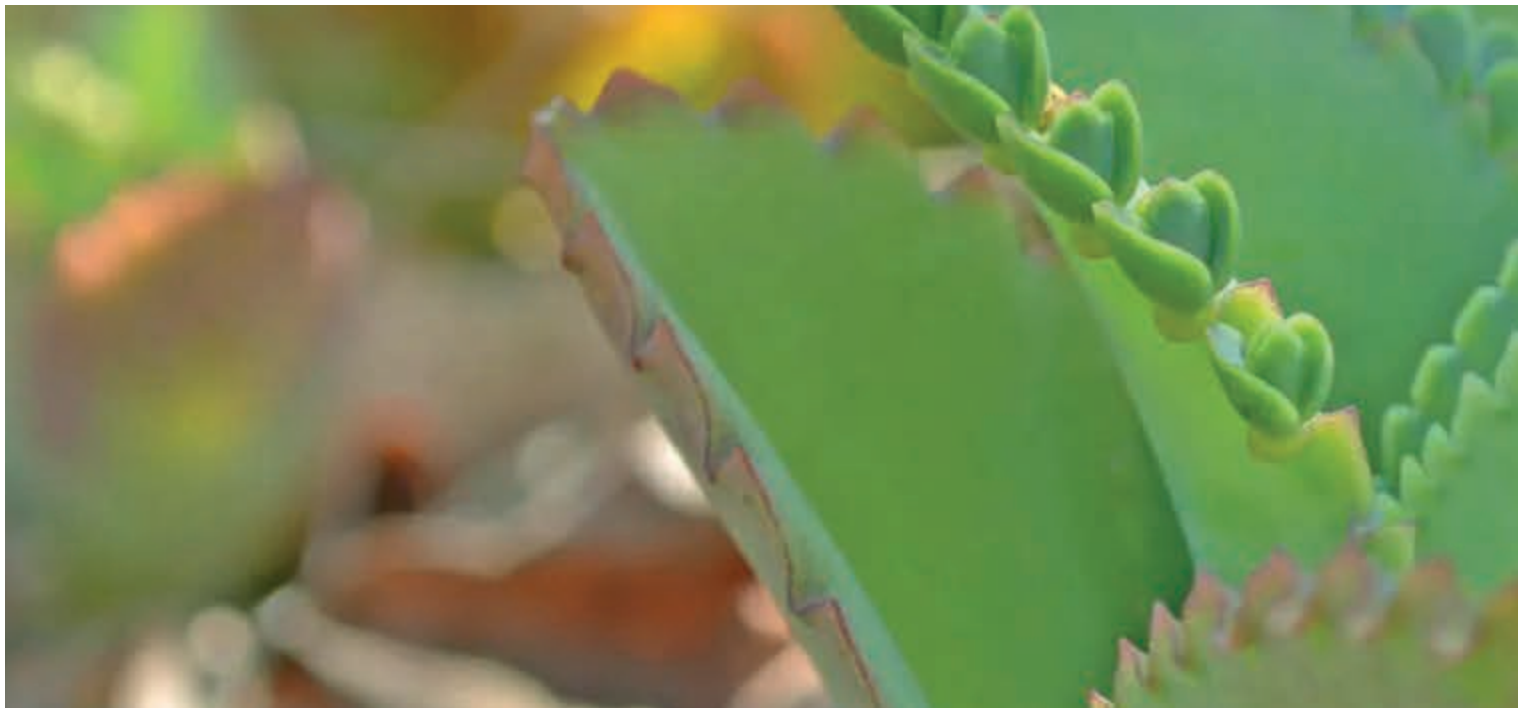
ravenösen Applikation. Seit 20 Jahren widmet sich unsere interdisziplinäre Bryophyllum Study Group der Erforschung von *Bryophyllum pinnatum*.

Vorzeitige Wehentätigkeit/Tokolyse

Frühzeitige Wehentätigkeit trägt immer noch wesentlich zur perinatalen Mortalität und Morbidität bei. *Bryophyllum pinnatum* wurde um 1970 vom deutschen Gynäkologe Dr. Werner Hassauer am Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke zum ersten Mal zur Behandlung vorzeitiger Wehen angewendet und wird seither in anthroposophischen Geburtskliniken erfolgreich eingesetzt. Inzwischen werden *Bryophyllum pinnatum*-Präparate aber auch in konventionellen Krankenhäusern zunehmend verordnet, wie aus einer Auswertung der internen Be-

handlungsempfehlungen in den wichtigsten schweizerischen Geburtshilfeszentren hervorgeht. Dies steht auch im Einklang mit einer Schweizer Onlineumfrage, die ergab, dass in etwa dreiviertel der Fälle *Bryophyllum pinnatum*-Präparate in Kombination mit synthetischen Tokolytika verabreicht werden. Vergleichbare Zahlen wurden in einer retrospektiven Analyse der klinischen Praxis am Universitätsspital Zürich erhoben.

Mehrere Studien haben die tokolytische Wirkung an Patientinnen bestätigt. Dr. Hassauer wertete die Daten zur Anwendung im Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke aus. In seinem Patientinnenkollektiv wurden viel weniger Nebenwirkungen berichtet, während die Rate an Frühgeburten mit der damaligen Standardbehandlung vergleichbar war. Später dokumentierte Dr. Vilàghy, ein ►



in der Schweiz praktizierender Gynäkologe, in einem historischen Vergleich zwischen 1977 und 2000 alle Tokolysen in seiner geburtshilflichen Praxis (*Bryophyllum*, Fenoterol) und stellte ein besseres Outcome der mit *Bryophyllum* behandelten Frauen bei weniger Nebenwirkungen fest. Eine „matched-pairs“ retrospektive Studie, welche die Statistik der Geburtshilfe am Universitätsspital Zürich (damalige Standardtherapie mit Sympathomimetika) und an drei anthroposophischen Spitälern (First-Line-Tokolytikum war *Bryophyllum*) verglich, stellte eine viel bessere Verträglichkeit bei guter Wirksamkeit von *Bryophyllum pinnatum* fest. Zuletzt offenbarte eine prospektive Studie zum Vergleich von *Bryophyllum pinnatum* versus Nifedipin mit 27 eingeschlossenen Patientinnen eine signifikante Reduktion der Wehentätigkeit innerhalb der zwei Behandlungsgruppen, wobei die Verträglichkeit von *Bryophyllum pinnatum* besser war als von Nifedipin. In Experimenten an humanen Myometriumproben in einer Organkammer wurde gezeigt, dass *Bryophyllum pinnatum* einen ähnlich relaxierenden Effekt wie synthetische Präparate aufweist und die Stärke von spontanen und auch von

oxytocininduzierten Kontraktionen hemmt. Nachfolgende Untersuchungen mit Fraktionen, die an charakteristischen Inhaltsstoffen angereichert waren, deuten auf Bufadienolide als die Hauptwirkstoffe hin, wobei Flavonoide auch zur Aktivität beizutragen scheinen. In einer weiteren Studie konnten wir zeigen, dass der Presssaft von *Bryophyllum pinnatum* den Effekt von Atosiban und Nifedipin auf myometrische Kontraktionen verstärkt, was eine niedrigere Dosierung dieser beiden synthetischen Tokolytika in Aussicht stellen könnte. Zur Erforschung des Wirkmechanismus wurden Studien in Myometrium-Zellen durchgeführt. Dabei konnte gezeigt werden, dass *Bryophyllum-pinnatum*-Presssaft die oxytocininduzierte Erhöhung der intrazellulären Kalziumkonzentration dosisabhängig hemmt. Der Effekt ist größtenteils unabhängig von den spannungsabhängigen Kalziumkanälen. Dies weist darauf hin, dass der *Bryophyllum-pinnatum*-Presssaft spezifisch in den Oxytocin-Signalweg eingreift.

Hyperaktive Blase

Die hyperaktive Blase, früher auch als Reizblase bezeichnet, ist ein häufiges

Krankheitsbild, das mit dem Alter zunimmt und durch Harndrangbeschwerden, verbunden mit einer erhöhten Miktionsfrequenz, charakterisiert ist. Sie ist mit einer massiven Verringerung der Lebensqualität verbunden und betrifft mehrheitlich Frauen. Therapeutisch werden anticholinerge Substanzen eingesetzt, um die Detrusorkontraktionen zu vermindern. Allerdings sind diese mit unerwünschten Wirkungen verbunden. In einer ersten randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten klinischen Studie in der Schweiz schien die Behandlung mit *Bryophyllum-pinnatum*-Tabletten im Vergleich zu Placebo zu einer Reduktion der Miktionsfrequenz bei Frauen in den Wechseljahren zu führen. Der positive Effekt auf die Blase konnte durch In-vitro-Experimente an der Schweineblase bestätigt werden. Über welche Mechanismen *Bryophyllum pinnatum* in der Blase seine Wirkung entfaltet, ist noch unbekannt.

Unruhezustände – Schlafstörungen

Bryophyllum pinnatum wurde bisher bei verschiedenen Krankheitsbildern eingesetzt, bei welchen eine sedierende Wir-



kung erwünscht ist. In einer Anwendungsbeobachtung bei Schwangeren mit Schlafstörungen verbesserte *Bryophyllum pinnatum* die Schlafqualität und verminderte die Anzahl von Aufwachphasen. Ähnliche Ergebnisse wurden auch bei Krebspatienten beobachtet. Erste Erfahrungen beim Restless-Legs-Syndrom (RLS), einer Erkrankung die häufig während der Schwangerschaft vorkommt, sind auch vielversprechend. So zeigte eine jüngste Fallserie, dass eine Behandlung mit *Bryophyllum pinnatum* die Krankheitsverläufe und die Schlafqualität von vier der fünf RLS-Patienten verbessert hat.

Sicherheitsprofil

In allen bisherigen klinischen Anwendungen überzeugte *Bryophyllum pinnatum* durch seine extrem gute Verträglichkeit. Dies untermauert die Pharmakovigilanz-Überwachung der Firma Weleda, die zwischen 2006 und 2020 nur 32 Meldungen mit 62 Reaktionen zu Bryophyllum 50 % registrierte (alle nicht schwerwiegend). In einem Netzwerk zertifizierter komplementärmedizinischer Ärzte gab es gemäß einer persönlichen Mitteilung von Dr. H. J.

Hamre (ESCamp) ebenfalls nur zwei Fälle mit Hinweisen auf Nebenwirkungen bei insgesamt 3.951 Verschreibungen von *Bryophyllum*.

Fazit

Bryophyllum pinnatum hat durch seine erwiesenen Wirkungen und die ausgesprochen gute Verträglichkeit ein noch nicht voll ausgeschöpftes therapeutisches Potenzial. Weitere Untersuchungen auf pharmakologischer und klinischer Ebene sind im Rahmen unserer Bryophyllum Study Group im Gange, um die Wirkmechanismen genauer zu verstehen und neue Anwendungsmöglichkeiten auszuloten. Wir sind dabei überzeugt, dass *Bryophyllum pinnatum* seinen Platz als wertvolles Phytotherapeutikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe zunehmend festigen wird.

Die Autoren*



Univ.-Prof. Dr. Olivier Potterat
Abteilung für Pharmazeutische Biologie,
Universität Basel



PD Dr. Ana Paula Simões-Wüst
Forschung Geburtshilfe,
Universitätsspital Zürich

Literatur (zusätzliche Publikationen auf Anfrage):
Fürer K, Simões-Wüst AP, von Mandach U, Hamburger M, Potterat O, Bryophyllum pinnatum and related species used in anthroposophic medicine: Constituents, pharmacological activities, and clinical efficacy. Planta Med 2016; 82:930–941
von Mandach U, Simões-Wüst AP, Kuck A, Betschart C, Bryophyllum pinnatum in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Wirksamkeit und Verträglichkeit. info@gynäkologie 2011; 3:16–20

* Im Namen der Bryophyllum Study Group, zu welcher unter anderem Prof. Dr. Ursula von Mandach, PD Dr. med. Cornelia Betschart (Universitätsspital Zürich), Prof. Dr. Matthias Hamburger (Universität Basel), Dr. Monika Mennet-von Eiff und Dr. Martin Schnelle (Weleda AG) gehören.